

## Käyttöohje



# VIRTUBE

## **VT250FX**

2 x 50-Watt Guitar Amplifier with 2 Independent Channels,  
VTC Tube Modeling, Dual FX and 2 Original BUGERA 12" Speakers

## **VT100FX/VT50FX**

100/60-Watt Guitar Amplifier with 2 Independent Channels,  
VTC Tube Modeling, Dual FX and Original BUGERA 12" Speaker

## **VT100FXH**

100-Watt Guitar Amplifier Head with 2 Independent Channels,  
VTC Tube Modeling and Dual FX

# FI Sisällysluettelo

<b>Kiittää te.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Johdanto.....</b>	<b>4</b>
1.1 Ennen kuin aloitat.....	4
1.1.1 Online-rekisteröinti.....	4
<b>2. Käyttöelementit .....</b>	<b>4</b>
2.1 Etupuoli.....	4
2.1.1 CLEAN CHANNEL.....	4
2.1.2 OVERDRIVE CHANNEL.....	4
2.1.3 DIGITAL FX.....	5
2.1.4 MASTER-osio .....	5
2.2 Takaosa.....	5
2.2.1 FX LOOP .....	5
<b>3. Käyttöesimerkkejä .....</b>	<b>6</b>
3.1 Harjoituskokoonpano äänentoistolla.....	6
3.2 Nauhoituskokoonpano efektilaitteella.....	6
3.3 Live-kokoonpano ulkoisella kaiutinkotelolla.....	7
3.4 VT100FXH-vahvistimen kaapelointi .....	7
<b>4. Asennus .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Tekniset Tied .....</b>	<b>9</b>

## Kiittää te

Onneksi olkoon! Ostamalla VIRTUBEn hankit uusimman sukupolven kitaravahvistimen. Se tarjoaa valtavasti mahdollisuuksia, joille ainoastaan mielikuvituksesi asettaa rajat. VIRTUBE on yleisvahvistin, joka on niin monipuolinen, ettet tarvitse juurikaan muita laitteita.

**FI Tärkeitä turvallisuusohjeita****Varoitus**

Symbolilla merkityissä päätteissä sähkövirran voimakkuus on niin korkea, että ne sisältävät sähköiskun vaaran. Käytä ainoastaan korkealaatuisia, kaupallisesti saatavana olevia kaiutinjohdoja, joissa on ¼" TS-liittimet valmiiksi asennettuina. Kaikenlainen muu asennus tai muutosten teko tulisi tehdä ammattitaitoisen henkilön toimesta.



Tämä symboli muistuttaa läsnäolollaan mukana seuraavissa liitteissä olevista tärkeistä käyttö- ja huolto-ohjeista.

Lue käyttöohjeet.

**Varoitus**

Sähköiskulta välttyäksesi ei päällyskantta (tai taustasektion kantta) tule poistaa. Sisäosissa ei ole käyttäjän huollettavaksi soveltuvia osia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.

**Varoitus**

Vähentääksesi tulipalon tai sähköiskun vaaraa ei laitetta saa altistaa sateelle tai kosteudelle. Laitetta ei saa altistaa roiskevedelle, eikä sen päälle saa asettaa mitään nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakoita.

**Varoitus**

Nämä huolto-ohjeet on tarkoitettu ainoastaan pätevän huoltohenkilökunnan käyttöön. Vähentääksesi sähköiskun vaaraa ei sinun tulisi suorittaa mitään muita kuin käyttöohjeessa kuvattuja huoltotoimia. Huoltotoimet saa suorittaa vain alan ammattihenkilö.

1. Lue nämä ohjeet.

2. Säilytä nämä ohjeet.

3. Huomioi kaikki varoitukset.

4. Noudata kaikkia ohjeita.

5. Älä käytä tätä laitetta veden läheisyydessä.

6. Puhdista ainoastaan kuivalla liinalla.

7. Älä peitä tuuletusaukkoja. Asenna valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti.

8. Älä asenna lämpölähteiden, kuten lämpöpattereiden, uunien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (vahvistimet mukaan lukien) lähelle.

9. Älä kierrä polarisoidun tai maadoitetun pistokkeen turvatoimintaa. Polarisoitussa pistokkeessa on kaksi kieltä, joista toinen on toista leveämpi. Maadoitetussa pistokkeessa on kaksi kieltä ja kolmas maadotusterä. Leveä kieli tai kolmas terä on tarkoitettu oman turvallisuutesi takaamiseksi. Mikäli mukana toimitettu pistoke ei sovi lähtösi, kysy sähköalan ammattilaisen neuvoa vanhentuneen lähdön vaihtamiseksi uuteen.

10. Suojaa virtajohto sen päällä kävelyn tai puristuksen aiheuttamien vaurioiden varalta. Huolehdi erityisesti pistokkeiden ja jatkojohtojen suojaamiselta sekä siitä kohdasta, jossa verkkojohto tulee ulos laitteesta.

11. Laitteen tulee olla liitettynä sähköverkkoon aina voittumattomalla suojajohtimella.

12. Jos laitteen sähkövirta kytketään pois päältä pääverkon tai laitteen pistokkeesta, on näiden oltava sellaisessa paikassa, että niitä pääsee käyttämään milloin tahansa.

13. Käytä ainoastaan valmistajan mainitsemia kiinnityksiä/lisälaitteita.



14. Käytä ainoastaan valmistajan mainitseman tai laitteen mukana myydyt cartin, seisonatuen, kolmijalan, kan-nattimen tai pöydän kanssa. Cartia käytettäessä tulee cart/

laite-yhdistelmää siirrettäessä varoa kompa-stumasta itse laitteeseen, jotta mahdollisilta vahin-goittumisilta välttyttäisiin.

15. Irrota laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana ja laitteen ollessa pidempään käyttämättä.

16. Anna kaikki huolto valtuutettujen huollon ammatti-laisten tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jotenkin vaurio-itunut, esim. kun virtajohto tai –pistoke on vaurioitunut, laitteen sisälle on päässyt nestettä tai jotakin muuta, yksikkö on altistunut sateelle tai kosteudelle, se ei toimi tavano-maisesti tai on päässyt putoamaan.



17. Tuotteen oikea hävitys: Tämä symboli osoittaa, että tuotetta ei WEEE-direktiivin (2002/96/EY) ja paikallisen lain mukaan saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Tuote tulee toimittaa

valtuutettuun, sähkö- ja elektroniikkalaitteille tarkoitettuun kierrätyspisteeseen. Tällaisen jätteen epäasianmukainen hävitys saattaa vahingoittaa ympäristöä ja henkilön terveyttä sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin mahdollisesti sisältyvien vaarallisten aineiden takia. Kun hävität tuotteen asianmukaisesti, autat myös tehostamaan luonnonvarojen käyttöä. Saat lisätietoja hävitettävälle laitteelle tarkoitetuista kierrätyspisteistä kotipaikkakuntasi viranomaisilta, jätteenkäsittelyviranomaiselta tai jätehuoltoyritykseltä.

**JURIDINEN PERUUTUS**

TEKNISET MÄÄRITTELYT JA ULKOASU VOIVAT MUUTTUA ILMAN ERILLISTÄ ILMOITUSTA. TÄSSÄ KERROTUT TIEDOT OVAT OIKEELLISIA PAINOHETKELLÄ. KAIKKI TAVARAMERKIT OVAT OMAISUUTTA, NIIDEN OMISTAJIEN OMAISUUTTA. MUSIC GROUP EI OTA VASTUUTA HENKILÖLLE KOITUVISTA MENETYKSISTÄ, JOTKA SAATTAVAT AIHEUTUA TÄYDELLISESTÄ TAI OSITTAISESTA LUOTTAMUKSESTA TÄSSÄ KUVATTUJA KUVAUKSIA, VALOKUVIA TAI LAUSUNTOJA KOHTAAN. VÄRIT JA TEKNISET MÄÄRITTELYT SAATTAVAT VAIHDELLA JONKIN VERRAN TUOTTEIDEN VÄLILLÄ. MUSIC GROUP TUOTTEITA MYYVÄT VAIN VALTUUTETUT JÄLLEENMYYJÄT. JAKELIJAT JA JÄLLEENMYYJÄT EIVÄT OLE MUSIC GROUP:IN EDUSTAJIA, EIKÄ HEILLÄ OLE MINKÄÄNLAISIA VALTUUKSIA ESITTÄÄ MUSIC GROUP:IA SITOIVIA, SUORIA TAI EPÄSUORIA LUPAUKSIA TAI TUOTE-ESITTELYJÄ. TÄMÄ OPAS ON TEKIJÄNOIKEUSSUOJATTU. MITÄÄN TÄMÄN OPPAAN OSAA EI SAA KOPIOIDA TAI LEVITTÄÄ MISSÄÄN MUODOSSA TAI MILLÄÄN TAVOIN, SÄHKÖISESTI TAI MEKAANISESTI, MUKAAN LUKIEN VALOKOPIOINTI JA KAIKENLAINEN TALLENTAMINEN, MITÄÄN TARKOITUSTA VARTEN, ILMAN MUSIC GROUP IP LTD.:N AIEMPAA KIRJALLISTA LUPAA.

KAIKKI OIKEUDET PIDÄTETÄÄN.

© 2013 Music Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

## 1. Johdanto

Kitaravahvistimelle asetetaan nykyään monenlaisia vaatimuksia. Kitaristin tulee pystyä soittamaan suuren määrän eri soundeja. Siksi meille oli ja on tärkeää, että voimme VIRTUBE-vahvistimellamme tarjota mahdollisimman paljon erilaisia ääniä sekä monia eri liitintä vaihtoehtoja. Mutta ei hätää: VIRTUBE-vahvistimen käytön oppii nopeasti ja melkein pä itsestään, ja sitten voitkin hyötyä sen kaikista mahdollisuuksista. Huippumodernien kytkentäteknikoiden ansiosta VIRTUBE täyttää kaikki modernien kitaravahvistimien toiminnalle ja luotettavuudelle asetettavat vaatimukset.

### VTC Virtual Tube -kytkentä

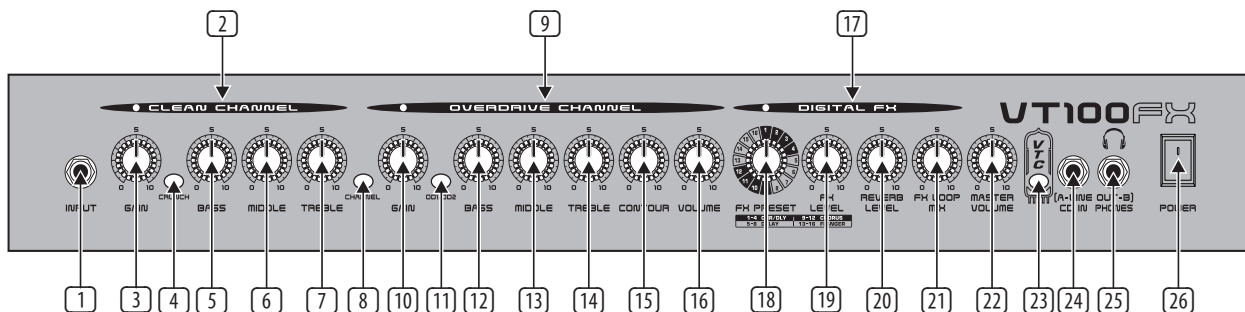
Erikoiskehittynyt VTC Virtual Tube -kytkentä antaa klassisten putkivahvistimien ainutlaatuisen vintage-soundin.

### 1.1 Ennen kuin aloitat

Tuote on pakattu tehtaalla huolellisesti turvallisen kuljetuksen varmistamiseksi. Jos pakkauksessa on silti vaurioita, tarkista heti, onko laitteessa ulkoisia vaurioita.

- ♦ Jos laite on vaurioitunut, **ÄLÄ** lähetä sitä meille takaisin, vaan ota ensin yhteyttä kauppiaseen ja kuljetusyritykseen, sillä oikeus vahingonkorvaukseen voi muuten raueta.
- ♦ Käytä aina alkuperäistä pakkausta, jotta laite ei vaurioituisi säilytyksen tai lähetyksen aikana.
- ♦ Älä koskaan anna lasten käsitellä laitetta tai pakkausmateriaaleja ilman valvontaa.
- ♦ Hävitä kaikki pakkausmateriaalit ympäristöystävällisellä tavalla.

## 2. Käyttöelementit



Kuva 2.1: VIRTUBE-vahvistimen käyttöelementit (etupuoli)

### 2.1 Etupuoli

- 1 **INPUT**iksi kutsuttu liitin on VIRTUBEn 6,3 mm:n jakkiliitin, johon voit liittää kitarasi. Käytä tavallista 6,3 mm:n monojakkikaapelia.

#### 2.1.1 CLEAN CHANNEL

- 2 **CLEAN CHANNEL**-valo palaa CLEAN-kanavan ollessa aktivoituna.
- 3 **GAIN**-säätimellä määritetään CLEAN-kanavan äänenvoimakkuus.
- 4 **CHRUNCH**-kytkimen (vain VT100FXH ja VT100FX) avulla voi Clean-soundia muuttaa lisäämällä siihen hieman säröä. Näin saat soundiisi "rosoisen" ilmeen.
- 5 EQ-osion **BASS**-säätimen avulla voit nostaa tai laskea CLEAN-kanavan bassotaajuuksia.
- 6 **MIDDLE**-säätimellä voit nostaa tai laskea CLEAN-kanavan keskitaajuuksia.
- 7 **TREBLE**-säätimellä säädetään CLEAN-kanavan ylätaajusalueita.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta, äläkä sijoita laitetta lämmityslaitteen lähelle, jotta se ei pääse ylikuumenemaan.

- ♦ **Muista, että kaikkien laitteiden on ehdottomasti oltava maadoitettuja. Oman turvallisuutesi vuoksi älä missään tapauksessa poista laitteiden tai verkkokaapeliin maadoitusta tai tee sitä tehottomaksi. Laitteen tulee olla liitettynä sähköverkkoon aina voittumattomalla suojajohtimella.**

#### 1.1.1 Online-rekisteröinti

Käy rekisteröimässä uusi BEHRINGER-laitteesi mahdollisimman pian sen ostamisen jälkeen Internet-osoitteessa <http://behringer.com> ja lue takuuehdot huolellisesti.

Jos BEHRINGER-laitteessasi ilmenee vika, pyrimme korjamaan sen mahdollisimman nopeasti. Ota yhteys laitteen myyneeseen liikkeeseen. Jos liike sijaitsee kaukana, voit kääntyä myös suoraan sivukonttorimme puoleen. Haaraliikkeidemme yhteystiedot löydät laitteen alkuperäispakkauksessa olevasta luettelosta (Global Contact Information/European Contact Information). Jos pakkauksessa ei ole asuinmaasi yhteystietoja, käännä lähimmän maahantuojaan puoleen. Yhteystiedot löydät Support-sivuilta Internet-osoitteesta <http://behringer.com>.

Laitteen ja sen ostopäivän rekisteröinti sivustoon helpottaa takuukäsittelyä.

Kiitos yhteistyöstäsi!

- 8 Painamalla **CHANNEL**-painikkeesta voit vaihtaa CLEAN- ja OVERDRIVE-kanavien välillä. Aktivoidun kanavan valo palaa. Kanavaa voi kaikissa malleissa vaihtaa myös mukana tulevilla jalkakytkimellä.

#### 2.1.2 OVERDRIVE CHANNEL

- 9 **OVERDRIVE CHANNEL**-valo palaa kanavan ollessa aktivoituna.
- 10 **GAIN**-säätimellä säädetään OVERDRIVE-kanavan esivahvistusta ja siten myös särön määrää.
- 11 **OD1/OD2**-kytkimellä (vain VT100FXH ja VT100FX) vaihdat kahden eri overdrive-soundin välillä.
- 12 EQ-osion **BASS**-säätimen avulla voit nostaa tai laskea OVERDRIVE-kanavan bassotaajuuksia.
- 13 **MIDDLE**-säätimellä (vain VT100FXH ja VT100FX) voit nostaa tai laskea OVERDRIVE-kanavan keskitaajuuksia.

- 14 **TREBLE**-säätimellä säädetään OVERDRIVE-kanavan ylätaajuusalueita.
- 15 **CONTOUR**-säätimellä voit lisäksi työstää keskialuetta tavalla, jolla saat siihen helposti omaleimaisin perinteisen tai myös huippumodernin kitarasoundin.
- 16 **VOLUME**-säätimellä säädetään OVERDRIVE-kanavan äänenvoimakkuutta.

### 2.1.3 DIGITAL FX

- 17 **DIGITAL FX**-valo palaa, kun efektiprosessori on aktivoituna.
- 18 **FX PRESET**-säätimellä voit valita jonkin 16 efektiä.

Preset	FX
1 - 4	Chorus/Delay
5 - 8	Delay
9 - 12	Chorus
13 - 16	Flanger

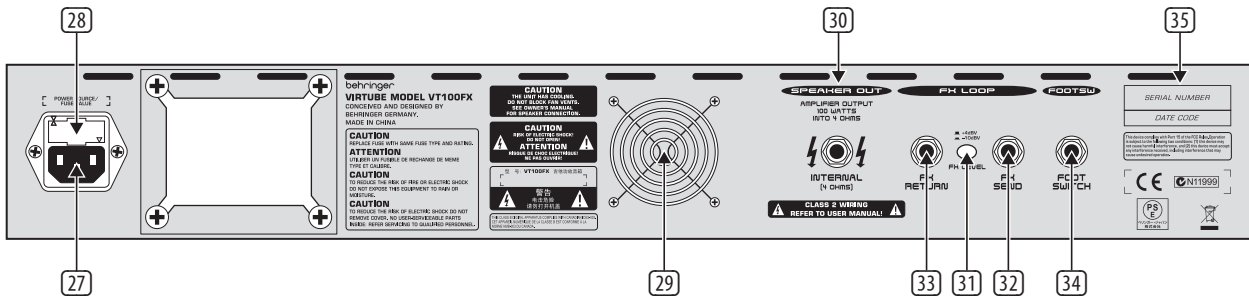
Taulukko 2.1: Efektit

- 19 **FX LEVEL**-säätimellä määritetään alkuperäisen signaalin ja efektsignaalin välinen sekoitussuhde.
- 20 **REVERB LEVEL**-säätimellä määritetään ylimääräisen hall-efektin osuus.
- 21 **FX LOOP MIX**-säätimellä (vain VT100FXH ja VT100FX) määritetään ulkoisen efektin osuus (ks. kohta 2.2.1 FX LOOP).

### 2.1.4 MASTER-osio

- 22 **MASTER VOLUME**-säätimellä säädetään kokonaisäänenvoimakkuus ja Line Out-/kuulokkeiden äänenvoimakkuus.
- 23 Painamalla **VTC**-painiketta saat VTC Tube-kytkennän päälle ja pois päältä.

- 24 **CD IN**-liitäntään voit liittää CD-soittimen, kasettisoittimen tai kannettavan CD- tai MD-soittimen. Näin voi soittaa esim. musiikki-CD:itä tai kitaran oppikirjan CD-levyjä helposti ja harjoitella samalla. Tätä liitäntää voi myös käyttää LINE OUT-lähtönä. Tällöin se soittaa kitarasignaalin ilman kaiutinsimulaatiota ja vie sen esim. ulkoiseen vahvistimeen tai mikseriin. VIRTUBEn kaiuttimia ei vaimenneta.
- 25 **LINE OUT/PHONES**-liitäntään voit liittää kuulokkeen. Kuulokkeen signaaliin lisätään integroitu kuulokesimulaatio, jonka avulla saavutetaan autenttinen signaali. VIRTUBEn kaiuttimet vaimennetaan tätä liitäntää käytettäessä.
- ♦ Kuulokelähdön signaalia voi käyttää myös mikserin ja laululaitteiston kautta. Käytä siihen kuulokelähtöä tai mikserin Line-tuloa. Käytä tähän monojakkikaapelia. Jos käytössä ilmenee hurinaa, voit kytkeä väliin DI-boksin, esim. BEHRINGER ULTRA-DI DI100:n tai DI120:n, jolla se häviää.
- ♦ Joissakin kuulokkeissa voi liian kovalla äänenvoimakkuudella esiintyä säröä. Käännä tällöin äänenvoimakkuuden säädintä hieman takaisin, kunnes säröä ei enää ilmene.
- 26 **POWER**-säätimellä käynnistetään VIRTUBE: POWER-säätimen tulee olla off-asennossa, kun laite kytketään verkkovirtaan.
- ♦ Huomaa: POWER-kytkin ei irrota poiskytkettäessä laitetta kokonaan sähköverkosta. Irrota laite sähköverkosta vetämällä verkkopistoke tai laitteen liitin pois. Kun asennat laitteen, huolehdi siitä, että verkkopistoke tai laitteen liitin on moitteettomassa kunnossa. Mikälilaitte on pidempäänkäyttämättä, irrota verkkopistoke pistorasistiasta.



Kuva 2.2: VIRTUBE-vahvistimen käyttöelementit (takapuoli)

## 2.2 Takaosa

- 27 Verkkoliitäntä tapahtuu IEC-kylmälaiteholkin avulla. Sopiva verkkokaapeli kuuluu toimitukseen.
- 28 **SULAKKEEN PIDIN / JÄNNITTEEN VALINTA**. Ennen laitteen kytkemistä verkkoon tulee tarkistaa, että jännitteenäytön arvo vastaa paikallista verkkojännitettä. ulaketta vaihdettaessa on ehdottomasti käytettävä saman tyyppistä sulaketta Joissakin laitteissa voidaan sulakkeen pidin asettaa kahteen asentoon ja näin valita 230 V ja 120 V välillä. Huomaa: Jos haluat käyttää laitetta Euroopan ulkopuolella 120 V:lla, tulee laite asentaa suuremmalle sulakearvolle (ks. kohta 4 "Asennus").
- 29 Tässä on laitteen tuuletin.
- 30 **SPEAKER OUT**-liitäntöihin (VT100FX ja VT50FX -malleissa niitä on vain yksi) voit liittää ulkoiset kaiutinkotelot, joiden vahvuus on vähintään 4 Ω. VT250FX-vahvistimen lähtöjen teho on 50 Wattia kanavaa (vasenta ja oikeaa) kohti. Optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi käytä ainoastaan kaiutinkoteloita, joista jokaisen impedanssi on 8 Ω. Käytettäessä SPEAKER OUT-liitäntöjä sisäiset kaiuttimet mykistyvät.

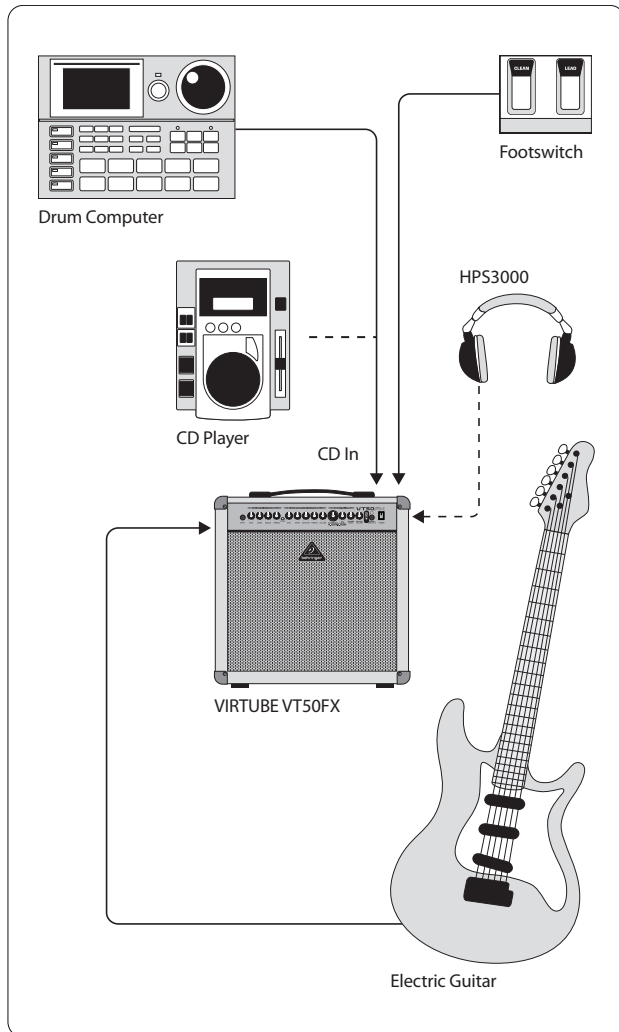
### 2.2.1 FX LOOP

- 31 **FX LEVEL**-kytkimen avulla voit sovittaa FX LOOPin ulkoisen efektilaitteen kulloisenkin käyttötason mukaan (+4 dBu/-10 dBV).
- 32 VIRTUBE-vahvistimessa on sarjakytketty silmukointite, johon voit ohjata ulkoisia efektejä (esim. hall-efektin). Tätä varten efektilaitteen tulot liitetään **FX SEND**-liitäntään.
- ♦ **FX SENDiä voi käyttää myös rinnakkaislähtönä ilman efektejä, jos haluat tallentaa esim. kuiva kitarasignaalin. Signaali ei katkea sisäisesti niin kauan kuin RETURN-liitäntä on vapaa.**
- 33 Yhdistä **FX RETURN**-liitäntä ja ulkoisen efektilaitteen lähtö. VT250FX-vahvistimessa on kaksi liitäntää (oikea/vasen), sillä se on stereovahvistin.
- 34 **FOOTSWITCH**-liitäntään liitetään mukana toimitettavan jalkakytkimen stereojalki. Jalkakytkimessä on kaksi toimintoa: se vaihtaa kanavien välillä ja kytkee DIGITAL FX:n päälle ja pois päältä.
- 35 **SARJANUMERO**.

### 3. Käyttöesimerkkejä

VIRTUBE-vahvistimessa on monia liittimiä, joihin voi liittää useita eri laitteita. Tässä esimerkkejä siitä, miten joustavasti VIRTUBE-vahvistinta voi käyttää.

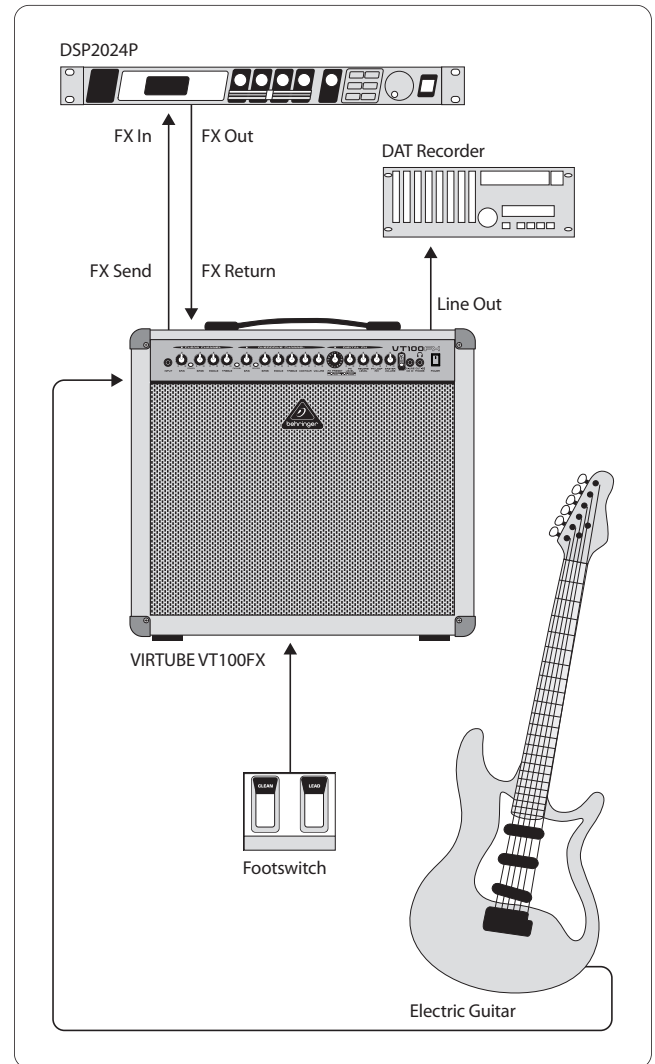
#### 3.1 Harjoituskokoonpano äänentoistolla



Kuva 3.1: VIRTUBE-vakiokokoonpano

Harjoitustiloissa käyttöä tai kotiharjoittelua varten kaapeloit VIRTUBE kuvassa 3.1 näkyvällä tavalla. Liitä CD-soitin tai rumpukone CD IN -tuloon. Jos haluat käyttää harjoittelun aikana kuulokkeita, liitä kuulokkeen PHONES-liitäntään. Kaiuttimet kytkeytyvät tällöin automaattisesti pois päältä. Kytke toimitukseen kuuluva kaksinkertainen jalkakytin VIRTUBEN FOOTSWITCH-liitäntään. Kanavien vaihto onnistuu CHANNEL-jalkapainikkeella. Efekti kytetään päälle ja pois päältä EFFECT-jalkapainikkeella.

#### 3.2 Nauhoituskokoonpano efektilaitteella



Kuva 3.2: Nauhoituskokoonpano VT100FX-vahvistimella

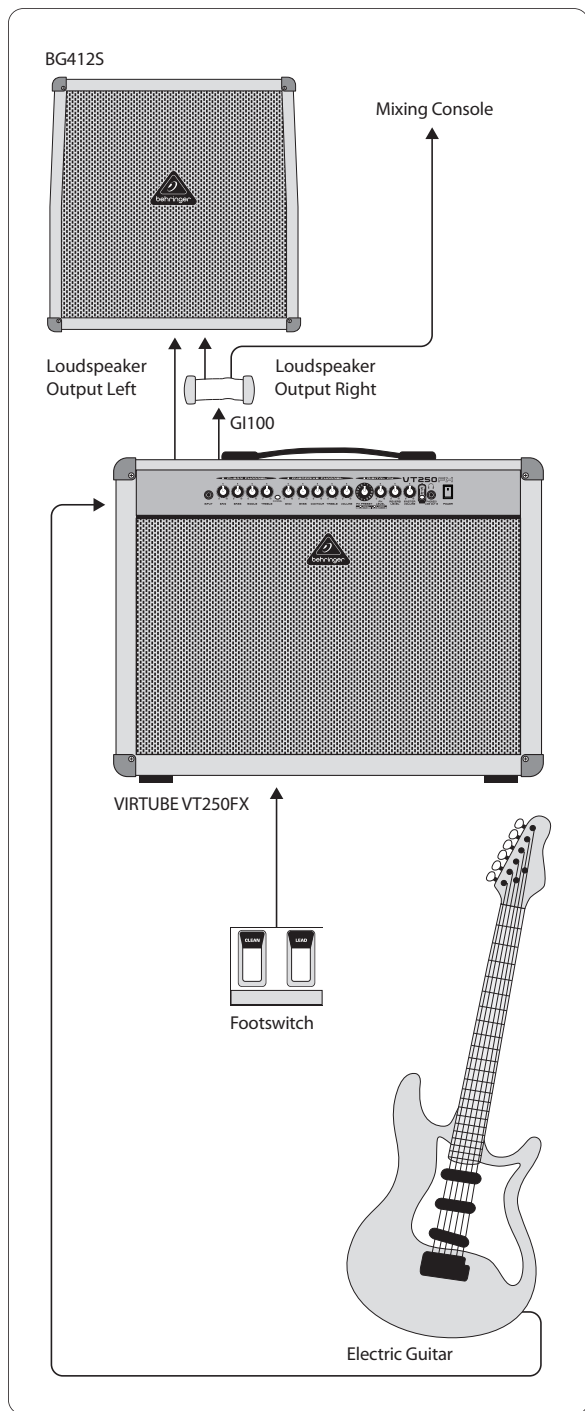
Jos haluat käyttää VIRTUBE-vahvistinta kotinauhituksessa tai studiossa, suosittelemme, että kaapeloit sen kuvassa 3.2 näkyvällä tavalla. Voit tietenkin myös käyttää edelleenkin CD-soitinta tai rumpukonetta. Selkeyden vuoksi olemme kuitenkin jättäneet ne tästä pois. Liitä efektilaitteen tulo FX SENDiin ja efektilähtö FX RETURNiin.

Jos haluat tallentaa efekteillä vahvistetun kitarasignaalin, liitä PHONES-lähtö mikseriin, audiosekvensseriin tai moniraitakoneeseen.

Kuivan, efektittömän kitarasignaalin tallennukseen on parasta käyttää FX SEND-liitäntää. Voit käyttää myös molempia lähtöjä samanaikaisesti, jos haluat vaikkapa tallentaa signaalin FX SEND-lähdön kautta (ilman efektiä) ja kuunnella samalla PHONES-lähdön kautta (efektillä).

Ulkoisen 19"-efektilaitteen sijasta voit silmukoida tietysti myös wah-pedaalin tai muun lattiaefektipedaalin. Huomaa kuitenkin, että FX LOOP kytkeytyy esivahvistimen vääristyneiden tasojen mukaan.

### 3.3 Live-kokoonpano ulkoisella kaiutinkotelolla

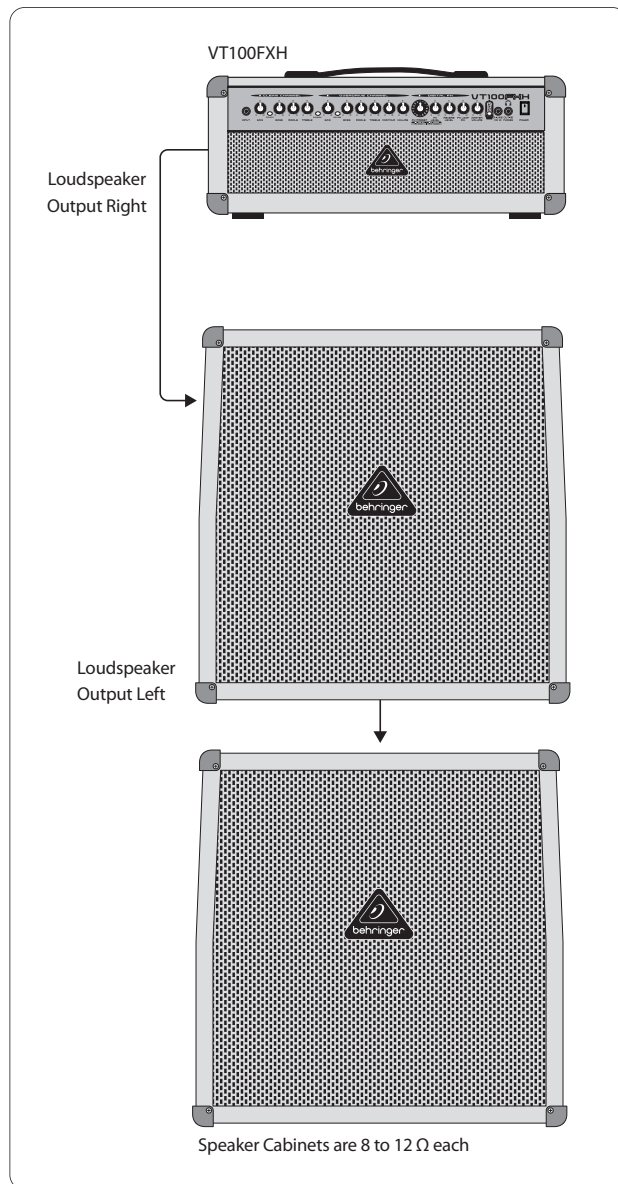


Kuva 3.3: Kokoonpano VT250FX-vahvistimella ja yhdellä kaiutinkotelolla

Kuvassa 3.3 LINE OUT -signaali ohjautuu mikseriin. VIRTUBE-vahvistimen SPEAKER OUT -lähtöihin (VT100FX- ja VT50FX-malleissa on vain yksi lähtö) voi liittää ulkoisen kitarakaiutinkotelon ja saada näin lavalla aikaan lisää painetta ja kovempia äänenvoimakkuuksia. VT250FX-vahvistimessa kannattaa käyttää stereosovelluksissa kahta erillistä koteloa tai pelkästään yhtä stereokoteloa (esim. BEHRINGER ULTRASTACK BG412S).

### 3.4 VT100FXH-vahvistimen kaapelointi

VT100FXH-vahvistimessa on kaksi SPEAKER OUT -lähtöä, johon voit liittää yhden tai kaksi ulkoista kaiutinkoteloa. Voidaksesi käyttää VT100FXH-vahvistinta optimaalisesti käytä molempia kaiutinlähtöjä ja liitä niihin kaiutinkotelot, joiden impedanssi on vähintään 4 Ω. Kaiutinlähdöt mykistyvät, kun kuuloke liitetään PHONES-liitäntään.

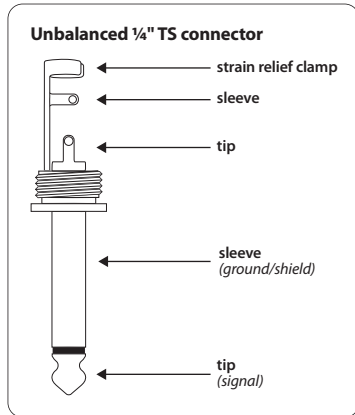


Kuva 3.4: VT100FXH kahdella kaiutinkotelolla

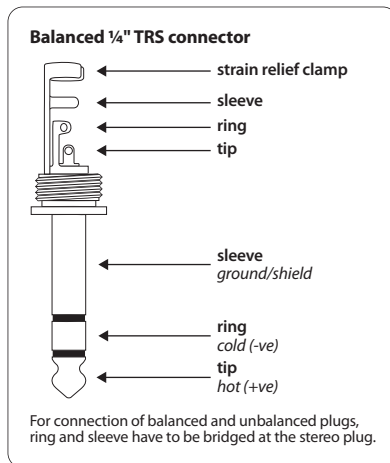
## 4. Asennus

BEHRINGER VIRTUBE-vahvistimen audiotulot ja -lähdöt ovat kuuloketuloa ja CD IN-tuloa (stereojakki) lukuun ottamatta monojakkeja. Lisätietoa on kohdassa 5 "Tekniset Tied".

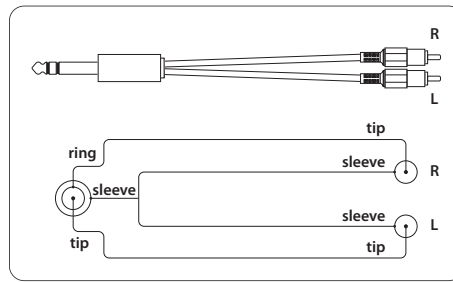
- ♦ Huomaa, että laitteen saa asentaa ja sitä saa käyttää ainoastaan sen käytön hallitsevat henkilöt. Asennuksen aikana ja sen jälkeen on huolehdittava, että laitetta käsittelevät ovat riittävästi maadoitettuja, sillä muutoin esim. sähköstaattiset purkaukset voivat vahingoittaa laitteen käyttöominaisuuksia.



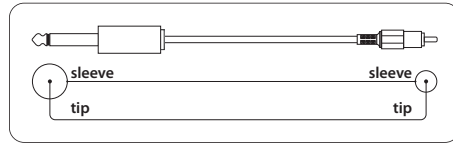
Kuva 4.1: 6,3 mm:n monojakkipistoke



Kuva 4.2: 6,3 mm:n stereojakkipistoke



Kuva 4.3: Sovitinkaapeli stereo



Kuva 4.4: Sovitinkaapeli, mono



## 5. Tekniset tied

### VT250FX

#### Audiotulot

Tulo	¼" TS, RF suodatettu
Tuloimpedanssi	n. 1 MΩ tasaamattomana
FX Return	2 x ¼" TS
Tuloimpedanssi	n. 33 kΩ tasaamattomana
CD In	¼" TRS
Tuloimpedanssi	n. 5,6 kΩ tasaamattomana

#### Audiolähdöt

FX Send	¼" TS
Lähtöimpedanssi	n. 5,6 kΩ tasaamattomana
Line Out / Phones	¼" TRS, tasaamattomana
Lähtötaso	maks. +16 dBV / 100 Ω

#### Kaiutinlähdet

Tyyppi	2 x ¼"
Min. kuormitusimpedanssi	2 x 8 Ω

#### Vahvistin

Huipputaso	2 x 50 Watt / 8 Ω
------------	-------------------

#### Digitaalisignaali prosessori

Muunnin	24-bit sigma-delta
Näytteenottotaso	40 kHz

#### Kaiutin

Koko	2 x 12"
Malli	BUGERA Vintage Guitar Series 2 x 12G50J8
Impedanssi	2 x 8 Ω
Jatkuva teho (IEC268-5)	2 x 50 Watt
Huipputaso	2 x 200 Watt

#### Virransyöttö

Virrankulutus	maks. 180 Watt
---------------	----------------

#### Sulake

100 V~, 50/60 Hz	T 3,15 A H 250 V
120 V~, 50/60 Hz	T 2,5 A H 250 V
220 - 230 V~, 50/60 Hz	T 1,25 A H 250 V
Verkkoliitäntä	Vakio-IEC-pistorasia

#### Mitat / Paino

Mitat (K x L x S)	520 x 670 x 275 mm
Paino	22,2 kg

## VT100FX

## Audiotulot

Tulo	¼" TS, RF suodatettu
Tuloimpedanssi	n. 1 M $\Omega$ tasaamattomana
FX Return	¼" TS
Tuloimpedanssi	n. 33 k $\Omega$ tasaamattomana
CD In	¼" TRS
Tuloimpedanssi	n. 5,6 k $\Omega$ tasaamattomana

## Audiolähdöt

FX Send	¼" TS
Lähtöimpedanssi	n. 8,2 k $\Omega$ tasaamattomana
Line Out / Phones	¼" TRS, tasaamattomana
Lähtötaso	maks. +16 dBV / 100 $\Omega$

## Kaiutinlähöt

Tyyppi	¼"
Min. kuormitusimpedanssi	4 $\Omega$

## Vahvistin

Huipputaso	100 Watt / 4 $\Omega$
------------	-----------------------

## Digitaalisygnaaliprosessori

Muunnin	24-bit sigma-delta
Näytteenottotasoa	40 kHz

## Kaiutin

Koko	12"
Malli	BUGERA Vintage Guitar Series 12G70J4
Impedanssi	4 $\Omega$
Jatkuva teho (IEC268-5)	70 Watt
Huipputaso	280 Watt

## Virransyöttö

Virrankulutus	maks. 180 Watt
---------------	----------------

## Sulake

100 V~, 50/60 Hz	T 2,5 A H 250 V
120 V~, 50/60 Hz	T 2,5 A H 250 V
220 - 230 V~, 50/60 Hz	T 1,0 A H 250 V
Verkkoliitäntä	Vakio-IEC-pistorasia

## Mitat / Paino

Mitat (K x L x S)	550 x 580 x 275 mm
Paino	20,4 kg

**VT50FX****Audiotulot**

Tulo	¼" TS, RF suodatettu
Tuloimpedanssi	n. 1 MΩ tasaamattomana
FX Return	¼" TS
Tuloimpedanssi	n. 33 kΩ tasaamattomana
CD In	¼" TRS
Tuloimpedanssi	n. 5,6 kΩ tasaamattomana

**Audiolähdöt**

FX Send	¼" TS
Lähtöimpedanssi	n. 5,6 kΩ tasaamattomana
Line Out / Phones	¼" TRS, tasaamattomana
Lähtötaso	maks. +16 dBV / 100 Ω

**Kaiutinlähöt**

Tyyppi	¼"
Min. kuormitusimpedanssi	8 Ω

**Vahvistin**

Huipputaso	60 Watt / 8 Ω
------------	---------------

**Digitaalisen signaaliprosessori**

Muunnin	24-bit sigma-delta
Näytteenottotaso	40 kHz

**Kaiutin**

Koko	12"
Malli	BUGERA Vintage Guitar Series 12G50J8
Impedanssi	8 Ω
Jatkuva teho (IEC268-5)	50 Watt
Huipputaso	200 Watt

**Virransyöttö**

Virrankulutus	maks. 90 Watt
---------------	---------------

**Sulake**

100 V~, 50/60 Hz	T 1,6 A H 250 V
120 V~, 50/60 Hz	T 1,25 A H 250 V
220 - 230 V~, 50/60 Hz	T 630 mA H 250 V
Verkkoliitäntä	Vakio-IEC-pistorasia

**Mitat / Paino**

Mitat (K x L x S)	520 x 515 x 275 mm
Paino	16,5 kg

## VT100FXH

## Audiotulot

Tulo	¼" TS, RF suodatettu
Tuloimpedanssi	n. 1 MΩ tasaamattomana
FX Return	¼" TS
Tuloimpedanssi	n. 33 kΩ tasaamattomana
CD In	¼" TRS
Tuloimpedanssi	n. 5,6 kΩ tasaamattomana

## Audiolähdöt

FX Send	¼" TS
Lähtöimpedanssi	n. 8,2 kΩ tasaamattomana
Line Out / Phones	¼" TRS, tasaamattomana
Lähtötaso	maks. +16 dBV / 100 Ω

## Kaiutinlähdet

Tyyppi	2 x ¼"
Min. kuormitusimpedanssi	8 Ω

## Vahvistin

Huipputaso	100 Watt / 4 Ω
------------	----------------

## Digitaalisenääliprosessori

Muunnin	24-bit sigma-delta
Näytteenottotas	40 kHz

## Kaiutin

Koko	—
Malli	—
Impedanssi	—
Jatkuva teho (IEC268-5)	—
Huipputaso	—

## Virransyöttö

Virrankulutus	maks. 180 Watt
---------------	----------------

## Sulake

100 V~, 50/60 Hz	T 2,5 A H 250 V
120 V~, 50/60 Hz	T 2,5 A H 250 V
220 - 230 V~, 50/60 Hz	T 1,0 A H 250 V
Verkkoliitäntä	Vakio-IEC-pistorasia

## Mitat / Paino

Mitat (K x L x S)	250 x 580 x 270 mm
Paino	12,7 kg

BEHRINGER tekee parhaansa varmistaakseen korkeimman mahdollisen laatutason. Vaadittavat muutokset suoritetaan ilman ennakoilmoituksia. Tekniset tiedot ja laitteen ulkonäkö saattavat siksi poiketa annetuista tiedoista ja kuvauksista.



We Hear You